

3.1.1 All. *Potamion pectinati* (W. Koch 1926) Libbert 1931

Sinonimi

[*Potamion eurosibiricum* Koch 1926 (art. 34), *Parvo-Potamion eurosibiricum* Vollmar 1947 (art. 34), *Magno-Potamion eurosibiricum* Vollmar 1947 (art. 34), *Eu-Potamion* (Koch 1926) Oberdorfer 1957 (art. 22), *Magnopotamion* (Vollmar 1947) Den Hartog & Segal 1964 (art. 22), *Hydrocharition morsus-ranae* Rübel 1933 (syntax. syn.), *Stratiotion* Den Hartog & Segal 1964 (syntax. syn.), *Potamion pectinati* (Koch 1926) Görs in Oberdorfer 1977 (art. 22)]

Riferimento del Tipo (holotypus e diagnosi)

Definizione e descrizione (declaratoria)

Comunità di rizofite completamente sommerse o in parte natanti, di acque dolci e calme, da stagnanti a debolmente correnti, moderatamente profonde, da mesotrofiche ad eutrofiche.

Definizione e descrizione inglese

Floating and rooted submerged, macrophytic communities (Elodeids), of varying pioneer status, that grow in fresh and calm, standing or slow-flowing, moderately deep, mesotrophic to eutrophic waters.

Ecologia

Vegetazione sommersa dominata da piante radicanti, spesso accompagnata da specie flottanti che colonizza acque dolci, da stagnanti a debolmente correnti. Prediligono acque con un alto contenuto di nutrienti (mesotrofe o eutrofe) e substrati limo argillosi anch'essi ricchi di sostanza organica.

Distribuzione

Per il loro carattere azonale le comunità di questa alleanza sono segnalate su tutto il territorio italiano ed europeo.

Struttura della vegetazione e composizione floristica Le comunità acquatiche del *Potamion pectinati* possono essere ricche di specie e presentare un'apparente stratificazione del popolamento. I popolamenti stratificati presentano generalmente una prateria di specie di piccole dimensioni (come *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton pectinatus*, *Myriophyllum spicatum*, *Vallisneria spiralis*) dai cui si elevano gli individui della/e specie dominante/i (*Potamogeton lucens*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton perfoliatus*) che si accrescono fino alla superficie dell'acqua, da cui emergono le infiorescenze poco appariscenti. In contesti antropizzati, dove la trasparenza delle acque è compromessa e il disturbo meccanico aumentato artificialmente (come ad esempio in zone fruite turisticamente) le comunità si presentano impoverite e spesso dominate da *Potamogeton pectinatus* e *Myriophyllum spicatum* e sono abbondanti le ingressioni di specie di altre alleanze, come *Najas marina* o *Ceratophyllum demersum*.

specie abbondanti e frequenti: *Elodea canadensis*, *Potamogeton pectinatus*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*, *Vallisneria spiralis*,

specie diagnostiche: *Potamogeton lucens*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pusillus*,

Contesto paesaggistico e sinsistema di riferimento

Le cenosi del *Potamion pectinati* colonizzano acque meso-eutrofe di corpi idrici lentici o con debole corrente. Sono quindi tipici delle zone prossime alla costa dei laghi, del basso corso dei fiumi e delle aree umide ad essi limitrofi. Sono spesso in contatto con le comunità del *Nymphaeion albae*, che nei geosigmeti di riferimento occupano aree a minori profondità o dove l'idrodinamismo è inferiore. I fenomeni di eutrofizzazione legati all'inquinamento da fosfati e nitrati delle acque hanno notevolmente ampliato la distribuzione di questa alleanza, che però in contesti antropizzati si presenta in una condizione impoverita e paucispecifica.

Geosigmeto planiziale igrofilo della vegetazione perialveale della bassa pianura

Geosigmeto peninsulare igrofilo della vegetazione ripariale

Geosigmeto idrofitico ed elofitico della vegetazione perilacuale degli specchi d'acqua dolce

Geosigmeto appenninico centrale edafoigrofilo della vegetazione dei piani carsici montani

Geosigmeto tirrenico costiero della vegetazione igrofila e palustre dei sistemi retrodunali e delle pianure costiere

Geosigmeto insulare alofilo della vegetazione delle lagune e degli stagni costieri

Habitat di riferimento (sensu Direttiva Habitat e classificazione EUNIS)

Le comunità di questa alleanza sono riferibili principalmente all'habitat 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Alcune comunità si sviluppano anche in ambienti salmastri e quindi possono essere parte dell'habitat 1150* Lagune costiere.

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

1150* Lagune costiere

Livello di conservazione e gestione

Il livello di conservazione di tali comunità è mediamente discreto. L'alleanza nel complesso non è a rischio sul nostro territorio, sebbene alcune comunità inquadrabili in essa sono più rare di altre. Certamente la documentata sofferenza degli ambienti umidi ha influito sulla distribuzione di queste cenosi e l'intrinseca ricchezza di specie di alcune comunità è fortemente ridotta in ambienti antropizzati. Anche in questo caso l'aumentata eutrofizzazione delle acque italiane forse garantisce all'alleanza una distribuzione più ampia rispetto a quella potenziale ma non bisogna credere che le comunità che si trovano in ambienti antropizzati siano la massima espressione delle cenosi del *Potamion pectinati*.

In termini gestionali è opportuno tener conto che i maggiori rischi per le comunità del *Potamion pectinati* sono rappresentati dall'invasione di specie aliene che stanno rapidamente colonizzando il nostro territorio (ad esempio *Lagarosiphon major* ed *Elodea canadensis*). Sono necessari studi negli ambienti in cui è documentata la presenza dell'alleanza per attuare azioni di conservazione e gestione mirate e consapevoli ed un monitoraggio dell'invasività delle specie aliene.

Presenza nei parchi nazionali

Gran Paradiso
Val Grande
Stelvio - Stilfserjoch
Dolomiti Bellunesi
Cinque Terre
Appennino Tosco-Emiliano
Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna
Arcipelago Toscano
Monti Sibillini
Gran Sasso e Monti della Laga
Majella
Abruzzo, Lazio e Molise
Circeo
Gargano
Vesuvio
Alta Murgia
Cilento, Vallo di Diano e Alburni
Appennino Lucano - Val d'Agri - Lagonegrese
Pollino
Sila
Aspromonte
Gennargentu
Asinara
Arcipelago di La Maddalena

Bibliografia

Andreis C., Lazzaroni L., Rodondi G., Zavagno F., 1993. La vegetazione delle torbiere del Sebino e le direttive del piano di gestione. Coll. Phytosoc., 21: 511-546.
Angiolini C., Landi M., De Dominicis V., 2003. La vegetazione idrofita ed elofita del fiume Merse (Toscana Meridionale). Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 99-112.
Angiolini C., Chiarucci A., De Dominicis V., Gabellini A., Morrocchi D., Selvi F., 1999. Lineamenti vegetazionali dell'Area Naturale Protetta del Fiume Elsa. Atti Accad. Fisiocritici Siena 18 (s. 15): 101-122.
Anoè N., Caniglia G., 1987. La vegetazione acquatica e palustre di alcune cave di argilla

- dell'entroterra veneziano. Lav. Soc. Ven. Sc. Nat. Venezia, 12: 159-175.
- Anoè N., Furlan I., Zanaboni A., 1994. Monitoraggio ambientale sulle acque del fiume Livenza (Italia nord-orientale) mediante lo studio floristico e vegetazionale delle macrofite. Lav. Soc. Ven. Sc. Nat. Venezia, 19: 137-157.
- Avena G.C., Blasi C., Scoppola A., 1980. Indagini ecologico-fitogeografiche sulle zone umide interne del Lazio. I: Relazione tra lo stato chimico-fisico delle acque e le comunità macrofite della Bonifica pontina. Ann. Bot., Roma, 39 (1): 31-101.
- Azzella M.M., Rosati L., Blasi C., 2013. Phytosociological survey as a baseline for environmental status assessment: the case of hydrophytic vegetation of a deep volcanic lake. Plant Sociology, 50 (1): 33-46
- Azzella M.M., Iberite M., Fascetti S., Rosati L., 2013. Loss detection of aquatic habitats in italian volcanic lakes using historical data. Plant Biosystems, 147(2), 521-524.
- Azzella M.M., Scarfò F., 2010. Atlante della vegetazione ripariale e sommersa della Riserva naturale del lago di Vico. Roma: Edizioni ARP. 79 pp.
- Baldoni M., Biondi E., 1993. La vegetazione del medio e basso corso del fiume Esino (Marche-Italia centrale). Studia Botanica, 11: 209-257.
- Barbagallo C., Brullo S., Furnari F., 1979. Osservazioni fitosociologiche sulla vegetazione del Fiume Ciane (Sicilia orientale). Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania.
- Barbagallo C., Brullo S., Fagotto F., 1979. Vegetazione a *Platanus orientalis* L. e altri aspetti igrofili dei fiumi iblei (Sicilia meridionale). Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania.
- Barbagallo C., Brullo S., Furnari F., 1979. Su alcuni aspetti di vegetazione igrofila di Serra del Re (Monti Nebrodi). Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania.
- Bartolo G., Brullo S., Marcenò C., 1982. La vegetazione costiera della Sicilia sud-orientale. Contributo alla interpretazione delle fasce di vegetazione delle coste mediterranee. C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente. AQ/1/226.
- Biondi E., 1986. La vegetazione del Monte Conero (con carta della vegetazione alla scala 1:10.000). Regione Marche, Ancona.
- Biondi E., Brugiapaglia E., Allegrezza M., Ballelli S., 1989. La vegetazione del litorale Marchigiano (Adriatico centro-settentrionale). Coll. Phytosoc. 19: 429-460.
- Biondi E., Vagge I., Baldoni M., Taffetani F., 1997. La vegetazione del Parco fluviale regionale del Taro (Emilia Romagna). Fitosociologia, 34: 69-110.
- Biondi E., Bagella S., 2005. Vegetazione e paesaggio vegetale dell'arcipelago di La Maddalena (Sardegna nord-orientale). Fitosociologia, 42 (2), Suppl. 1. 99 pp.
- Biondi E., Casavecchia S., Radetic Z., 2002. La vegetazione dei guazzi e il paesaggio vegetale della pianura alluvionale del tratto terminale del Fiume Musone (Italia centrale). Fitosociologia, 39 (1): 45-70.
- Biondi E., Zivkovic L., Esposito L., Pesaresi S., 2009. Vegetation, plant landscape and habitat analyses of a fluvial ecosystem in central Italy. Acta Bot. Gallica, 156 (4): 571-587.
- Bolpagni R., 2013. Macrophyte richness and aquatic vegetation complexity of the lake Idro (Northern Italy). Ann. Bot. 3: 35-43.
- Bracco F., 1981. Note sulla vegetazione acquatica e palustre della bassa valle del Ticino. Not. Fitosoc. 17: 55-68.
- Brullo S., Giusso del Galdo G., Minissale P., Spampinato G., 2002. Considerazioni

- sintassonomiche e fitogeografiche sulla vegetazione della Sicilia. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.* 35 (361): 325-359.
- Brullo S., Minissale P., Siracusa G., 1996. Quadro sintassonomico della vegetazione iblea. *Flora e vegetazione degli Iblei*: 113-150.
- Brullo S., Minissale P., Spampinato G., 1994. Studio fitosociologico della vegetazione lacustre dei Monti Nebrodi (Sicilia settentrionale). *Fitosociologia*, 27: 5-50.
- Brullo S., Ronsisvalle G.A., 1975. La vegetazione dei Gorgi Tondi e del lago Preola, presso Mazara del Vallo (Sicilia occidentale). *Not. Fitosoc.*, 10: 45-67.
- Brullo S., Sciandrello S., 2006. La vegetazione del bacino lacustre "Biviere di Gela" (Sicilia meridionale). *Fitosociologia*, 43 (2): 21-40.
- Brullo S., Spampinato G., 1990. La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania* 23(336): 119-252.
- Caniglia G., Chiesura Lorenzoni F., Curti L., Lorenzoni G.G., Marchiori S., Razzara S., Tornadore Marchiori N., 1984. Contributo allo studio fitosociologico del Salento meridionale (Puglia-Italia meridionale). *Arch. Bot. e Biogeograf. Ital.*, 60 (1-2): 1-40.
- Caniglia G., Mondin F., Carpené B., 1992. Aspetti floristico-vegetazionali di un lobo di meandro del Parco del Sile (S. Michele Vecchio - Venezia). *Lav. Soc. Ven. Sc. Nat. Venezia*, 17: 151-173.
- Catorci A., Orsomando E., 1996. La vegetazione del Foglio Nocera Umbra. N. 312 - I.G.M. - Scala 1: 50.000. *Giorn. Bot. Ital.* 130(1): 467.
- Carpené B., 1986. Cenni di Botanica e fitosociologia. In: Mezzavilla F. (a cura di), *Il Sile a Quinto di Treviso*. Comune di Quinto di Treviso: 41-48.
- Corbetta F., 1970. Lineamenti della vegetazione macrofitica dei Laghi di Lesina e di Varano. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, N.S., 104 (3): 165-191 .
- Corbetta F., Lorenzoni G.G., 1976 La vegetazione degli stagni del golfo di Oristano (Sardegna). *Ricerche di Biologia della Selvaggina* 7 (Suppl. Scritti in memoria di Augusto Toschi): 271-319.
- Corbetta F., Pirone G., 1989. La vegetazione del Fiume Tirino (Abruzzo). *Arch. Bot. Ital.*, 65 (3-4): 121-153.
- Corbetta F., Pirone G., 1988. I fiumi d'Abruzzo: aspetti della vegetazione. *Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana* 6-7: 95-98.
- Fanelli G., 2002. Analisi fitosociologica dell'area metropolitana di Roma. *Braun-Blanquetia*, 27: 3-269.
- Ferrari C., Manzini M.L., 1987. Osservazioni sulla vegetazione macrofitica del Lago Calamone (Appennino settentrionale). *Inform. Bot. Ital.*, 19 (1): 77-81.
- Francalancia C., Orsomando E., 1983. Idrofite del Fiume Nera (Bacino del Tevere). *Giorn. Bot. Ital.* 117(suppl. 1): 125-126.
- Gehu J.-M., Biondi E., 1988. Donnees sur la vegetation des ceintures d'atterrissement des lacs Alimini (Salento, Italia). *Doc. Phytosoc.*, N.S., 11: 354-380.
- Gerdol R., Piccoli F., Bassi M., 1979. Contributo alla conoscenza floristica e vegetazionale degli ambienti umidi del ferrarese: i maceri. *Annali Università Ferrara*, 2: 1-32.
- Gerdol R., Puppi G., Tomaselli M., 2001. Habitat dell'Emilia-Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo CORINE Biotopes. *Ricerche I.B.C. Emilia-Romagna* 23: 192 pp.
- Guglielmetto Mugion L., Montacchini F., 1993. La vegetazione del Lago di Viverone. *Allionia*, 32: 1-26.
- Iberite M., Palozzi A. M., Resini A.M., 1995. La vegetazione del lago di Bolsena (Viterbo, Italia

centrale). *Fitosociologia*, 29: 151-164.

Landucci F., Gigante D., Venanzoni R., 2011. An application of the Cocktail method for the classification of the hydrophytic vegetation at Lake Trasimeno (Central Italy). *Fitosociologia*, 48 (2): 3-22.

Lastrucci L., Landucci F., Gonnelli V., Barocco R., Foggi B., Venanzoni R., 2012. The vegetation of the upper and middle River Tiber (Central Italy). *Plant Sociology*, 49 (2): 29-48.

Lastrucci L., Viciani D., Nuccio C., Melillo C., 2008. Indagine vegetazionale su alcuni laghi di origine artificiale limitrofi al Padule di Fucecchio (Toscana, Italia Centrale). *Ann. Mus. Civ.*

Rovereto, Sez. Arch., St. Sc. nat., 23 (2007): 169-203. Maiorca G., Spampinato G., Caprio A., 2002. Flora e vegetazione dei laghi costieri La Vota (Calabria centro-occidentale). *Fitosociologia*, 39 (1): 81-108.

Maiorca G., Spampinato G., Crisafulli A., Cameriere P., 2007. Flora vascolare e vegetazione della Riserva Naturale Regionale "Foce del Fiume Crati" (Calabria, Italia meridionale). *Webbia*, 62 (2): 121-174.

Marcenò C., Raimondo F.M., 1977. Osservazioni su alcuni aspetti di vegetazione lacustre nella Sicilia centrale. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, N.S., 111 (1-2): 13-26.

Marchiori S., Albano A., Mele C., Annese B., Medagli P., 1999. La tutela dei Laghi Alimini sotto il profilo floristico e vegetazionale. In: Basset A., Fedele L. (a cura di), *Riassunti IX Congr. Naz. S.It.E. Lecce*. Edizione del Grifo, Lecce: 102-103.

Marchiori S., Sburlino G., 1997. Present vegetation of the Venetian Plain. *Allionia* 34: 165-180.

Mariotti M.G., 1995. Osservazioni sulla vegetazione della Liguria. *Convegno sul tema "La vegetazione italiana"*. *Atti Conv. Lincei*, 115: 189-227.

Martini F., Poldini L., 1980. Il paesaggio vegetale del fiume Noncello nell'area urbana di Pordenone. *Gortania*, 2: 123-156.

Montanari C., 1988. Aspetti di vegetazione erbacea nei corsi d'acqua dell'Appennino Ligure. *Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana* 6-7: 103-107. Orsomando E., 1993. Carte della vegetazione del Foglio

Passignano sul Trasimeno (N. 319-Carta d'Italia I.G.M.-1: 50.000). *Braun-Blanquetia*, 10: 3-26.

Orsomando E., Catorci A., 1999. Carta della vegetazione naturale potenziale dell'Umbria (scala 1: 200.000). *Note Esplicative*. Reg. Umbria. Direzione Regionale Politiche Territoriali. Ambiente ed Infrastrutture. Dip. di Botanica ed Ecologia, Univ. di Camerino. S.EL.CA., Firenze: 1-58.

Pellizzari M., Piccoli F., 2001. La vegetazione dei corpi idrici del Bosco della Mesola (Delta del Po). *Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara*, 13: 7-24.

Pirola A., Credaro V., 1996. Variazioni storiche del paesaggio vegetale nel Pian di Spagna. *Natura* 87(2): 97-108.

Pirone G., Ciaschetti G., Frattaroli A.R., Corbetta F., 2003. La vegetazione della Riserva Naturale Regionale Lago di Serranella (Abruzzo-Italia). *Fitosociologia*, 40 (2): 55-71.

Pirone G., Frattaroli A.R., Corbetta F., 1997. Vegetazione, cartografia vegetazionale e lineamenti floristici della Riserva naturale Sorgenti del Pescara (Abruzzo-Italia). Università dell'Aquila, Dip. Scienze Ambientali. Comune di Popoli, Roma: 79 pp.

Pirone G., 1987. Il patrimonio vegetale della provincia di Pescara. Amministrazione Provinciale di Pescara: 1-174.

Pirone G., 1995. La vegetazione alofila della costa abruzzese (Adriatico centrale). *Fitosociologia*

30: 233-256.

- Prosser F., Sarzo A., 2003. Flora e vegetazione dei fossi nel settore trentino del fondovalle dell'Adige (Trentino-Italia settentrionale). *Annali Mus. Civ. Rovereto*, 18 (2002): 89-144.
- Sarzo A., Prosser F., Frisinghelli M., 1997. Flora e vegetazione della zona umida di Bolzonella (Provincia di Padova - Italia settentrionale). *Arch. Geobot.*, 3 (2):179-200.
- Sartori F., Bracco F., 1995. Flora e vegetazione del Po. *Acc. Sc. Torino - Quaderni* 1: 139-191.
- Sartori F., Bracco F., 1997. Present vegetation of the Po plain in Lombardy. *Allionia* 34: 113-135.
- Sburlino G., Tomasella M., Oriolo G., Poldini L., Bracco F., 2008. La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale. 2 - La classe Potametea Klika in Klika et V. Novák 1941. *Fitosociologia*, 45 (2): 3-40.
- Scortegagna S., Tasinazzo S., 2002. Flora dei Colli Berici (Vicenza - Italia settentrionale) III: Asteraceae - Orchidaceae. *Natura Vicentina* 6: 87-121.
- Spaziani F., Mondino G.P., 2003. Rinaturalizzazione spontanea di stagni artificiali alla Falchera (Comune di Torino). In: Montacchini F., Soldano A. (eds.), *Atti Conv. Naz. Botanica delle zone umide, Vercelli-Albano Vercellese 10-11/11/2000*, *Mus. Reg. Sc. Nat.*: 311-332.
- Tammaro F., 1995. Lineamenti floristici e vegetazionali del Gran Sasso meridionale. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona* 19: 1-256.
- Valsecchi F., 1983. Compendio delle ricerche fitosociologiche in Sardegna. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.* 22: 231-245.
- Venanzoni R., Apruzzese A., Gigante D., Vale F., 2003. Contributo alla conoscenza della vegetazione acquatica ed idrofitica dei laghi di Monticchio. *Inform. Bot. V.* 35 (1): 69-80.
- Venanzoni R., Gigante D., 2000. Contributo alla conoscenza della vegetazione degli ambienti umidi dell'Umbria (Italia). *Fitosociologia*, 37 (2): 13-63.